

湖沼の水質汚濁の状況

この調査結果は、水質汚濁防止法第16条第1項の規定により策定された平成21年度公共用水域水質測定計画に基づき、市が実施した湖沼の水質汚濁の状況を常時監視した結果を取りまとめたもので、同法第17条の規定に基づき公表するものです。

1 調査方法の概要

- (1) 測定期間
平成21年4月～平成21年11月
 - (2) 実施機関
郡山市環境保全センター
 - (3) 調査地点及び測定項目
測定地点
湖沼の水質汚濁状況を監視するため、猪苗代湖の本市の区域で、浜路浜、舟津港、青松ヶ浜の3地点で水質の測定を行いました（表-1）。
- 測定項目
水質の汚濁に係る環境基準が定められている生活環境項目（pH、COD等8項目）及び健康項目（フッ素等2項目）のほか、特殊項目（鉄類等2項目）及びその他項目（プランクトン等6項目）計18項目、透明度等を測定しました（表-2）。

2 調査結果の概要

- (1) 生活環境項目
測定計画に基づく調査地点の年平均値は表-3に示すとおりです。（CODは、環境省が定める評価方法、75%値で示しました。）
湖の有機物汚濁の代表的指標であるCOD（化学的酸素要求量）の適合率は表-4に示すとおりで、環境基準を達成しており良好な水質を維持しております。
猪苗代湖は、過去pH5程度の酸性湖でしたが10年ぐらい前からpHが上昇傾向を示し、平成20年度はpH6.6～6.8のほぼ中性域にあり、ここ3年間は上昇傾向が頭打ちである。
湖南の3地点では、平成17年、18年、19年と大腸菌群数が環境基準を超過していましたが、平成20年度は基準を達成していました。
なお環境省の集計（湖心での評価）では、平成17年度まで4年連続で「水質がきれいな湖日本一」にランクされておりましたが、平成18年度と19年度の2年連続で大腸菌群数が環境基準を超過したためランク外となってしまうましたが、平成20年度は全国2位となりました。
また、富栄養化の代表的指標である、「全りん」については表-5に示すとおりで、CODと同様に、3地点とも環境基準を達成していました。
- (2) 健康項目
フッ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、環境基準値を下回っておりました。
- (3) 特殊項目及びその他の項目
前年度の結果と比較して検出下限以下及び横ばいで、目立った変化はありませんでした。（特殊項目及びその他の項目には、環境基準値の設定なし。）

表-1 測定地点

水系	水域名	調査地点名	環境基準 類型指定
阿賀野川	猪苗代湖	浜路浜	A 補助地点
		舟津港	A 補助地点
		青松ヶ浜	A 補助地点

猪苗代湖の環境基準地点は湖心で、基準地点以外の測定点を補助地点といい、参考測定地点である。

表-2 測定項目

項目区分	測定項目
生活環境項目	pH、DO、COD、SS、大腸菌群数、全窒素、全リン、全亜鉛
健康項目	フッ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
特殊項目	溶解性鉄、溶解性マンガン
その他の項目	オルト燐酸態リン、塩素イオン、アルミニウム、導電率、クロロフィルa、プランクトン
一般調査	天候、気温、水温、色相、臭気、濁り、流量、透明度、水色、DO飽和率

表 - 3 水質測定計画に基づく湖沼の調査結果

水系	項 目					
	調 査 地 点	p H	C O D (mg/ ℓ)	S S (mg/ ℓ)	D O (mg/ ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)
猪 苗 代 湖	浜 路 浜 (環境基準A:補助点)	6 . 8 (6.5-8.5)	1 . 1 (3 以下)	1 未満 (5 以下)	9 . 7 (7.5以上)	0 ~ 16,000 (1,000 以下)
	舟 津 港 (環境基準A:補助点)	6 . 8 (6.5-8.5)	1 . 1 (3 以下)	1 未満 (5 以下)	9 . 8 (7.5以上)	2 ~ 9,200 (1,000 以下)
	青 松 ケ 浜 (環境基準A:補助点)	6 . 8 (6.5-8.5)	1 . 1 (3 以下)	1 未満 (5 以下)	9 . 8 (7.5以上)	0 ~ 2,800 (1,000 以下)

注) 1. C O Dの評価は、環境省の定める方法(75%値)による。環境基準は湖心での調査結果で評価します。

2. 猪苗代湖については、p H(水素イオン濃度)に係る基準値は適用しない。

3. 大腸菌群数は最大最小値を表記しましたが、環境基準の達成状況は最大値で評価します。

表 - 4 環境基準(C O D)の適合率

調 査 地 点	類 型 (基 準)	1 8 年度 適合率	1 9 年度 適合率	2 0 年度 適合率	2 1 年度 適合率
浜 路 浜	A (3 以下)	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0
舟 津 港	A (3 以下)	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0
青 松 ケ 浜	A (3 以下)	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0

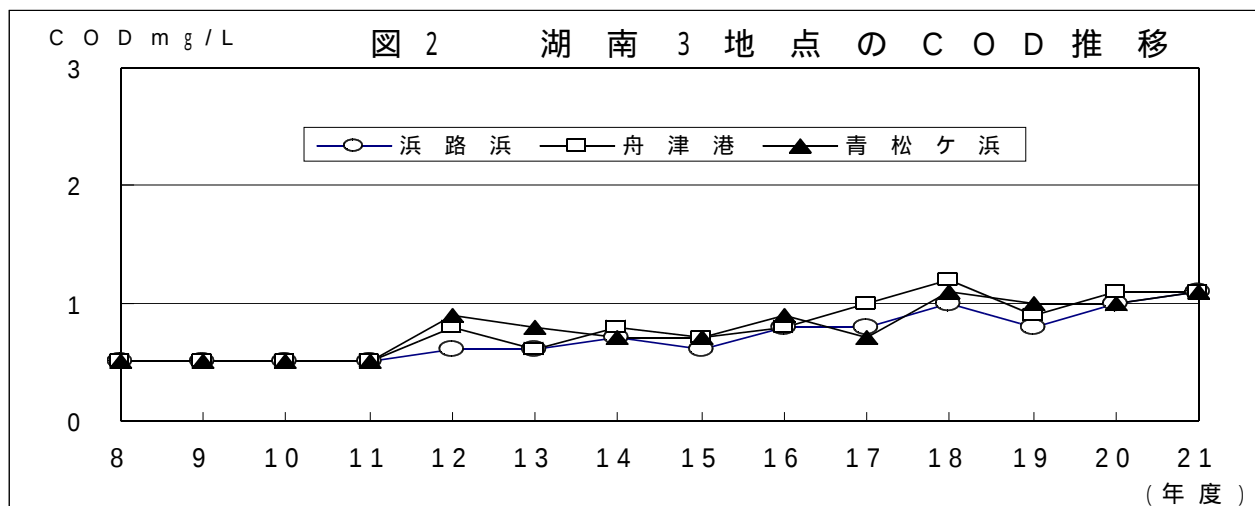
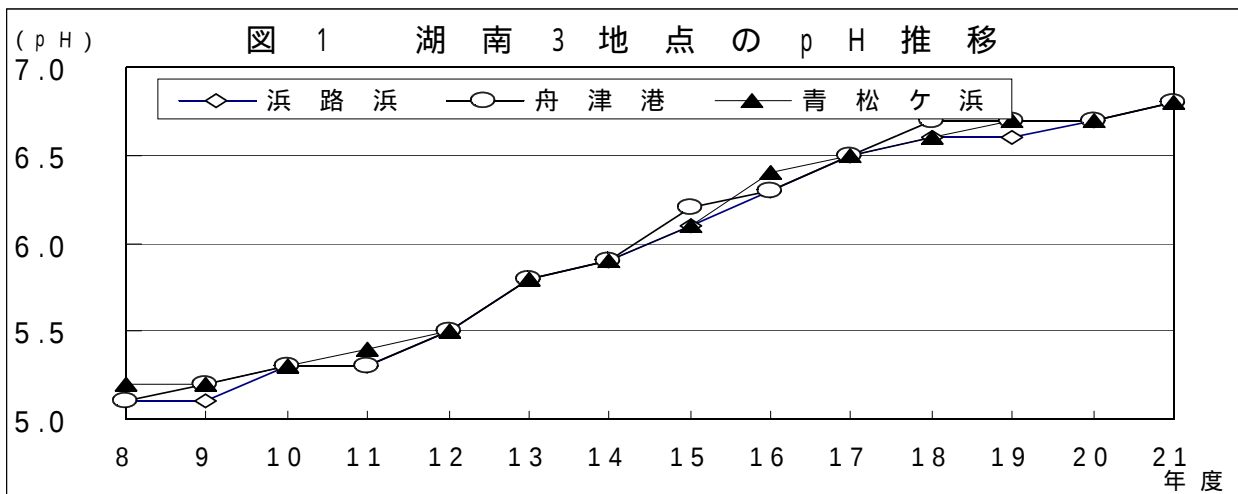


図3 湖南3地点の大腸菌群数の推移

注) 大腸菌群数の環境基準の達成状況は最大値で評価します。

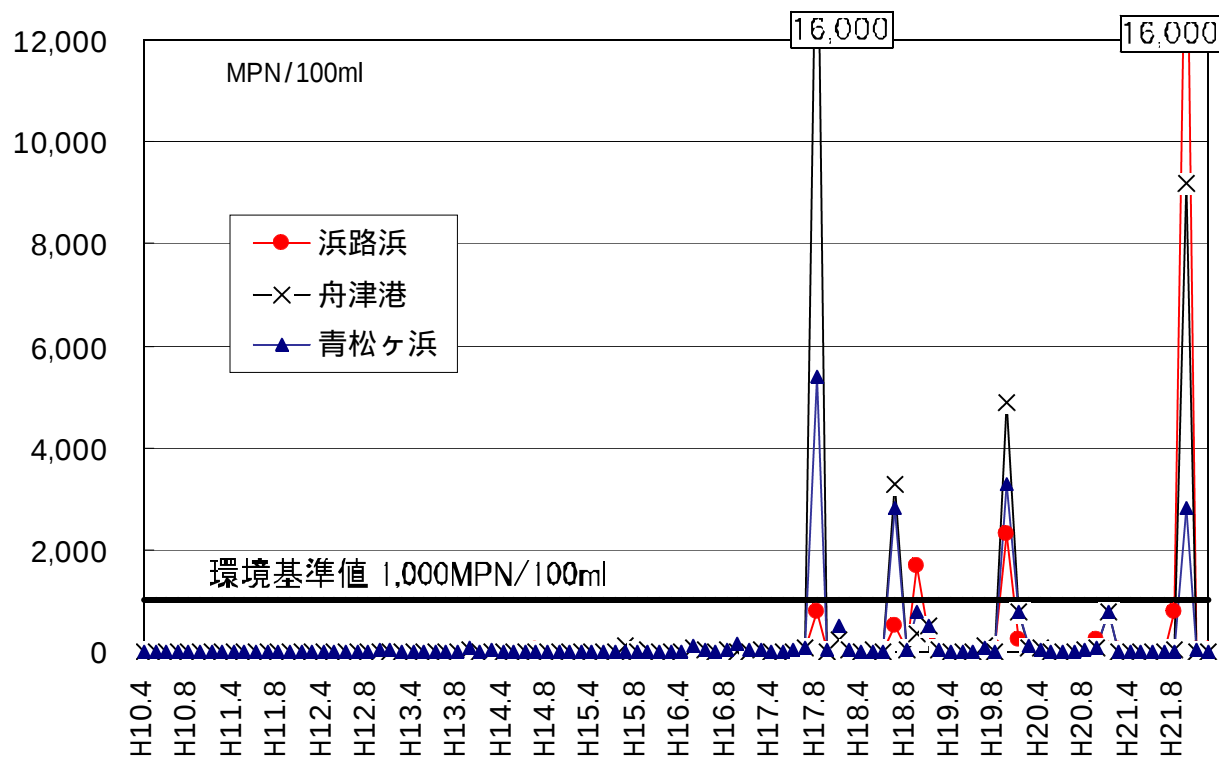


表 - 5 全リンの測定結果

(単位: mg/ℓ)

調査地点	平均値	最大値	最小値	環境基準
浜路浜	0.004	0.006	< 0.003	0.01
舟津港	0.004	0.007	< 0.003	0.01
青松ヶ浜	0.003	0.004	< 0.003	0.01

< 0.003は、0.003未満であることを示す。